

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara yang dipakai peneliti dalam melakukan penelitiannya. Sugiyono (2013, hlm. 3) mengungkapkan bahwa “Metode merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu.”

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat eksperimen. Penelitian eksperimen (*Experimental Research*) merupakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/ tindakan/treatment terhadap tingkah laku atlet atau menguji hipotesis tentang ada-tidaknya pengaruh perlakuan itu bila dibandingkan dengan perlakuan lain.

Perlakuan dalam eksperimen disebut *treatment*, dan diartikan sebagai semua perlakuan, semua variasi atau pemberian kondisi yang akan dinilai/diketahui pengaruhnya. Sedangkan yang dimaksud dengan menilai adalah mengukur atau melakukan deskripsi atas pengaruh *treatment* yang diujicobakan sekaligus ingin menguji sampai seberapa besar tingkat signifikansinya (kebermaknaan atau berarti tidaknya) pengaruh tersebut bila dibandingkan dengan kelompok yang sama tetapi diberi perlakuan yang berbeda.

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka tahun pelajaran 2012/2013 yang mengikuti kegiatan ekstra kurikuler

tenis lapangan berjumlah 40 orang. Langkah-langkah persiapan dan pelaksanaan yang dilakukan selama penelitian berlangsung dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1.
Kegiatan Dan Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu							
		Bulan	Tanggal dan Hari						
			Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	Mg
1	Menghubungi pihak SMP Kasokandel	Oktober 2013		1	2	3	4	5	6
2	Merancang proposal penelitian dan bimbingan proposal penelitian		7	8	9	10	11	12	13
3	Pelaksanaan ujian sidang proposal		14	15	16	17	18	19	20
			21	22	23	24	25	26	27
			28	29	30	31			
4	Bimbingan penyusunan penelitian, uji coba questioner, dan pelaporan uji coba questioner	Nov-13					1	2	3
			4	5	6	7	8	9	10
			11	12	13	14	15	16	17
5	Pelaksanaan pretest		18	19	20	21	22	23	24
			25	26	27	28	29	30	
6	Pelaksanaan treatmen	Desember 2013							1
			2	3	4	5	6	7	8
			9	10	11	12	13	14	15
			16	17	18	19	20	21	22
			23	24	25	26	27	28	29
		Januari 2014	30	31					
7	Pelaksanaan posttest				1	2	3	4	5
			6	7	8	9	10	11	12
			13	14	15	16	17	18	19
			20	21	22	23	24	25	26
6	Laporan hasil penelitian	Februari 2014	27	28	29	30	31		
								1	2
			3	4	5	6	7	8	9
			10	11	12	13	14	15	16
			17	18	19	20	21	22	23
7	Ujian sidang tahap 1 dan ujian sidang tahap 2	Maret 2014	24	25	26	27	28		
			31						

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk mengenai perbedaan program pelaksanaan treatment dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2.

Program Pembelajaran Tenis Lapangan Pendekatan Pembelajaran Taktis Dan
Pendekatan Pembelajaran Teknis

Pertemuan	Materi/Fokus pembelajaran	Hari/Jam	Waktu Pembelajaran	Tempat
KELOMPOK PENDEKATAN PEMBELAJARAN TEKNIS				
1	<i>Forehand</i> • Berpasangan melakukan pukulan <i>forehand</i> dengan saling berdekatan di dalam lapangan tenis. Keduanya berada dalam kotak servis dan melakukan pukulan <i>forehand</i> dengan tidak terlalu keras sambil berlatih kontrol bola.	Kamis, 14.00 – 15.20 WIB	2 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka
2	• Dril di depan net	Sabtu, 15.30 – 16.50 WIB		
3	• Meletakkan bola dengan bervariasi, di depan/ belakang agar atlet berlatih untuk memposisikan tubuh untuk melakukan <i>forehand</i> .	Minggu, 07.30 – 08.50 WIB		
4	• Pemberian bola pada sisi pukulan <i>forehand</i> atlet.	Kamis, 14.00 – 15.20 WIB		
5	• Melakukan variasi pukulan agar posisi <i>forehand</i> berubah ubah dan atlet bisa menyesuaikan posisi kakinya	Sabtu, 15.30 – 16.50 WIB		
6	<i>Backhand</i> • Berpasangan melakukan pukulan <i>backhand</i> dengan saling berdekatan di dalam lapangan tenis. Keduanya berada dalam kotak servis dan melakukan pukulan <i>backhand</i> dengan tidak terlalu keras sambil berlatih kontrol bola.	Minggu, 07.30 – 08.50 WIB	1 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka
7	• Dril di depan net	Kamis, 14.00 – 15.20 WIB		
8	• Meletakkan bola dengan bervariasi, di depan/ belakang agar atlet berlatih untuk memposisikan tubuh untuk melakukan <i>backhand</i>	Sabtu, 15.30 – 16.50 WIB		

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2 (Lanjutan)

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pertemuan	Materi/Fokus pembelajaran	Hari/Jam	Waktu Pembelajaran	Tempat
9	<ul style="list-style-type: none"> Pemberian bola pada sisi pukulan <i>backhand</i> atlet. 	Minggu, 07.30 – 08.50 WIB	1 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka
10	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan variasi pukulan agar posisi <i>backhand</i> berubah ubah dan menyesuaikan posisi kakinya 	Kamis, 14.00 – 15.20 WIB		
11 - 12	<i>Service</i> <ul style="list-style-type: none"> melatih melambungkan bola ke atas berkali-kali dengan kekuatan dan daya dorong yang sama. Bola harus dilempar dengan tangan yang lurus agar memudahkan untuk mengukur kekuatan lemparan. 	Sabtu, 15.30 – 16.50 WIB Kamis, 14.00 – 15.20 WIB	2 minggu	
13 - 14	<ul style="list-style-type: none"> melakukan pukulan yang mengarah ke kotak servis lawan. 	Sabtu, 15.30 – 16.50 WIB Kamis, 14.00 – 15.20 WIB		
15 - 16	<i>Volley</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>Volley forehand</i> berlatih memukul bola ke arah kanan sebelum mental di lapangan pada wilayah dekat net dan maju ke depan saat memukulnya. Bola dipukul dihantamkan (<i>punched</i>). melakukan volley lebih rendah dari net 	Sabtu, 15.30 – 16.50 WIB Minggu, 07.30 – 08.50 WIB	2 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka
17 - 18	<ul style="list-style-type: none"> <i>Volley backhand</i> berlatih memukul bola ke arah kiri sebelum mental di lapangan pada wilayah dekat net dan maju ke depan saat memukulnya. Bola dipukul dihantamkan (<i>punched</i>). melakukan volley lebih rendah dari net 	Kamis, 14.00 – 15.20 WIB Sabtu, 15.30 – 16.50 WIB		

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Tabel 3.2 (Lanjutan)

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pertemuan	Materi/Fokus Pembelajaran	Hari/Jam	Waktu	Tempat
			Pembelajaran	
KELOMPOK MODEL PEMBELAJARAN TAKTIS				
	Forehand			
1 – 2	• Kesiagaan dan pengembangan ayunan (<i>swing</i>) yang dapat diandalkan	Kamis,14.00 – 15.20 WIB Sabtu,15.30 – 16.50 WIB	2 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel
3 – 5	• Mengevaluasi ayunan dari rendah ke tinggi saat melakukan pukulan	Minggu, 07.30 – 08.50 WIB Kamis,14.00 – 15.20 WIB Sabtu,15.30 – 16.50 WIB		Kabupaten Majalengka
	Backhand			
6 – 7	• Kesiagaan dan pengembangan ayunan (<i>swing</i>) yang dapat diandalkan	Minggu, 07.30 – 08.50 WIB Kamis,14.00 – 15.20 WIB	2 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel
8 – 10	• Mengevaluasi ayunan dari rendah ke tinggi saat melakukan pukulan	Sabtu,15.30 – 16.50 WIB Minggu, 07.30 – 08.50 WIB Kamis,14.00 – 15.20 WIB		Kabupaten Majalengka
	Service			
11 – 12	• Mengajarkan servis dan pengembalian servis dengan pukulan forehand	Sabtu,15.30 – 16.50 WIB Kamis,14.00 – 15.20 WIB	2 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel
13 – 14	• Mengevaluasi, melakukan dan meningkatkan konsistensi servis dan pengembalian servis dengan benar	Sabtu,15.30 – 16.50 WIB Kamis,14.00 – 15.20 WIB		Kabupaten Majalengka
	Volley			
15 – 16	• Melakukan dan mengevaluasi teknik pukulan volley forehand	Sabtu,15.30 – 16.50 WIB Minggu, 07.30 – 08.50 WIB	2 minggu	Lapangan tenis SMP Negeri 1 Kasokandel
17 – 18	• Melakukan dan mengevaluasi teknik pukulan volley backhand	Kamis,14.00 – 15.20 WIB Sabtu,15.30 – 16.50 WIB		Kabupaten Majalengka

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013, hlm. 117). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis lapangan yang berjumlah 40 orang. Alasan pengambilan populasi siswa SMP Negeri 1 Kasokandel yang mengikuti ekstrakurikuler tenis lapangan adalah karena siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis lapangan tidak adanya peningkatan keterampilan teknik dasar tenis lapangan yang akan berpengaruh terhadap prestasi siswa.

4. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka yang mengikuti ekstrakurikuler tenis lapangan berjumlah 40 orang.

Pengambilan sampel menggunakan seluruh populasi sebagai sampel atau sampling jenuh. Mengenai hal ini, Sugiyono (2013, hlm. 124) menjelaskan bahwa “sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan sebanyak 40 siswa dengan menggunakan seluruh anggota populasi.

Berkaitan dengan pengambilan sampel dalam metode eksperimen desain factorial Fraenkel dan Welen (1993, hlm. 225) menjelaskan, bahwa :

Factorial design extend the number of relationship that may be examined in an experimental study. they are essentially modifications of either the posttest-only control group or pretest-posttest control group design (with or without random assigment)

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah semua sampel mengikuti tes motivasi berprestasi dengan menggunakan questioner yang telah dilakukan uji coba sebelumnya, maka peneliti merubah seluruh jumlah sampel menjadi empat kelompok dengan tata cara menurut Fraenkel dan Welen (1993, hlm. 225) sebagai berikut:

1. Merangking seluruh jumlah sampel dari 1 sampai dengan 40 (lampiran 11).
2. Membagi responden kedalam dua kelompok yaitu kelompok A dari rangking 1 sampai dengan 20 dengan motivasi berprestasi tinggi dan kelompok B dari rangking 21 sampai dengan 40 dengan motivasi berprestasi rendah (lampiran 11).
3. Kedua kelompok (kelompok A dan Kelompok B) dibagi lagi menjadi dua kelompok dengan menggunakan teknik *matching paired*, masing-masing kelompok terdiri dari 10 orang siswa (lampiran 11).
4. Kemudian setiap kelompok tersebut di acak menggunakan *random assigment* untuk menentukan berapa besar jumlah responden untuk satu kelompok dan akan menerima perlakuan jenis apa (Creswell, 2008, hlm. 300)
5. Menentukan kelompok A1 mendapatkan treatment pendekatan pembelajaran taktis untuk motivasi berprestasi olahraga tinggi, kelompok A2 mendapatkan treatment pendekatan pembelajaran teknis untuk motivasi berprestasi olahraga tinggi, kelompok B1 mendapatkan treatment pendekatan pembelajaran taktis untuk motivasi berprestasi olahraga rendah dan kelompok B2 mendapatkan treatment pendekatan pembelajaran teknis untuk motivasi berprestasi olahraga rendah (lampiran 11).

Pembagian kelompok responden dapat dilihat pada Gambar 3.1.

A1 Kelompok Siswa Motivasi Berprestasi Tinggi Dengan Menggunakan Pendekatan Taktis	A2 Kelompok Siswa Motivasi Berprestasi Tinggi Dengan Menggunakan Pendekatan Teknis
1,4,5,8,9,12,13,16,17,20	2,3,6,7,10,11,14,15,18,19

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B1	B2
Kelompok Siswa Motivasi Berprestasi Rendah Dengan Menggunakan Pendekatan Taktis	Kelompok Siswa Motivasi Berprestasi Rendah Dengan Menggunakan Pendekatan Teknis
21,24,25,28,29,32,33,36,37,40	22,23,26,27,30,31,34,35,38,39

Gambar 3.1

Pembagian Kelompok Berdasarkan Rangking Tes Motivasi Berprestasi

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain faktorial 2 x 2. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 76), bahwa “Desain factorial merupakan desain yang memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel bebas) terhadap hasil (variabel terikat)”. Desain ini melibatkan beberapa faktor (peubah bebas aktif dan atribut) yang digarap bersama-sama sekaligus (terdiri dari dua faktor). Dua faktor (peubah bebas) yang terlibat dalam eksperimen ini adalah motivasi berprestasi dan pendekatan pembelajaran. Berikut desain penelitian faktorial yang dikemukakan oleh Fraenkel (1993, hlm. 255) dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Treatment	R	O	X	Y_1	O
Control	R	O	C	Y_1	O
Treatment	R	O	X	Y_2	O
Control	R	O	C	Y_2	O

Gambar 3.2.

Desain Faktorial

Berdasarkan gambar desain faktorial di atas, berikut desain yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.3.

Motivasi Berprestasi	Pendekatan Pembelajaran	Taktis A ₁	Teknis A ₂
	Tinggi B ₁	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Rendah B ₂	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂
-----------------------	-------------------------------	-------------------------------

Gambar 3.3.

Desain Penelitian Faktorial 2 X 2

Keterangan:

A₁ : Pendekatan pembelajaran taktisA₂ : Pendekatan pembelajaran teknisB₁ : Tingkat motivasi berprestasi tinggiB₂ : Tingkat motivasi berprestasi rendah

μ A₁B₁ : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran taktis dan memiliki motivasi berprestasi tinggi dalam olahraga tenis lapangan.

μ A₁B₂ : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran taktis dan memiliki motivasi berprestasi rendah dalam olahraga tenis lapangan.

μ A₂B₁ : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran teknis dan memiliki motivasi berprestasi tinggi dalam olahraga tenis lapangan.

μ A₂B₂ : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran teknis dan memiliki motivasi berprestasi rendah dalam olahraga tenis lapangan.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Riduwan (2011, hlm. 50) “Eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam situasi yang terkontrol secara ketat.” Didalam penelitian ini peneliti menggunakan perlakuan (*treatment*) dengan memberikan model pembelajaran

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

teknis dan taktis dengan motivasi berprestasi tinggi dan rendah terhadap keterampilan tenis lapangan. Jadi didalam penelitian ini mencari pengaruh pendekatan pembelajaran dan motivasi berprestasi yang digunakan terhadap keterampilan teknik dasar tenis lapangan.

1. Validitas Internal

Pengontrolan validitas internal adalah pengendalian terhadap variabel-variabel luar yang dapat menimbulkan interpretasi lain. Variabel-variabel yang dikontrol meliputi :

a. Pengaruh Sejarah

Usaha yang dilakukan agar tidak terjadi pengaruh sejarah penelitian menghimbau agar selama mengikuti proses penelitian seluruh subyek penelitian tidak mengikuti aktivitas diluar jadwal penelitian seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan lain diluar jam penelitian.

b. Pengaruh Maturasi

Untuk menghindari adanya proses pertumbuhan, perkembangan, dan kematangan, perlakuan diberikan dalam waktu tidak terlalu lama, yaitu selama dua bulan, sejak akhir bulan November 2013 sampai dengan awal bulan Januari 2014 dengan frekuensi pertemuan dilakukan sebanyak tiga kali dalam seminggu, jumlah pertemuan perlakuannya adalah 18 kali, questioner satu kali, tes awal satu kali, tes akhir satu kali, dan setiap pertemuan perlakuan waktunya adalah 2 x 40 menit (80 menit)

c. Pengaruh Testing

Usaha yang dilakukan agar tidak terjadi pengaruh testing, peneliti memastikan terlebih dahulu bahwa semua subyek penelitian tidak pernah mengikuti penelitian eksperimen sebelum jadi mereka tidak pernah mengikuti tes awal dalam penelitian eksperimen yang lain.

d. Pengaruh instrumen

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Agar tidak terjadi adanya pengaruh instrumen dalam proses akhir penelitian. Peneliti menghitung pengolahan data sesuai dengan tata cara perhitungan statistik menggunakan anova dua jalur dan bila terjadi interaksi maka dilanjutkan dengan penghitungan uji turkey.

e. Pengaruh seleksi

Usaha yang dilakukan agar tidak terjadi pengaruh seleksi, peneliti memastikan semua subyek sama baik dari segi umur, perlakuan guru sebelum diadakan proses penelitian.

f. Pengaruh Mortalitas

Usaha yang dilakukan agar tidak terjadi pengaruh mortalitas penelitian menghimbau agar selama mengikuti proses penelitian seluruh subyek penelitian tidak bolos, menjaga kondisi fisik agar tidak sakit, dan tidak izin untuk mengikuti proses penelitian.

g. Pengaruh Perlakuan

Usaha yang dilakukan agar tidak terjadi pengaruh perlakuan penelitian memberikan perlakuan yang sama kepada semua subyek penelitian.

2. Validitas Eksternal

Pengontrolan validitas eksternal adalah pengendalian terhadap beberapa faktor agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Pengontrolan tersebut meliputi :

a. Validitas Populasi

Bertujuan agar karakteristik sampel dapat mewakili populasi, sampel diambil secara total sampling (sampel seadanya). Dikontrol dengan mengambil sampel siswa dengan tingkat belajarnya yang sama; juga mesti memberikan hak yang sama kepada setiap sampel dalam penerimaan perlakuan penelitian.

b. Validitas ekologi

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Dikontrol dengan: (1) seluruh program belajar disusun dan dijadwalkan dengan jelas, misalnya tidak mengubah jadwal yang telah ditetapkan; (2) digunakan satu buah lapangan olahraga yang cukup memadai; (3) tidak memberitahukan kepada siswa bahwa mereka sedang dijadikan subyek penelitian untuk menghindari pengaruh reaktif akibat proses penelitian tersebut.

D. Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan kegiatan mengubah konsep atau variabel menjadi indikator atau mengkontruksi indikator-indikator untuk variabel. Neuman (2000) menjelaskan bahwa operasional menghubungkan bahasa teori dengan bahasa ukuran empiris.

Untuk menghindari kesalahtafsiran terhadap variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini, penulis perlu membuat definisi operasional baik terhadap variabel bebas maupun variabel terikat.

Berdasarkan hipotesis yang diajukan, variabel dalam penelitian ini dibagi ke dalam dua jenis yaitu : variabel terikat (*dependent variabel*) yang merupakan variabel akibat atau variabel yang dipengaruhi yaitu keterampilan teknik dasar tenis lapangan (Y). sedangkan variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel penyebab atau variabel yang mempengaruhi. Dalam hal ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran (X_1), dan motivasi berprestasi (X_2). Untuk melihat penjabaran konsep dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3.

Penjabaran Konsep Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator
----------	-----------------	---------	-----------

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Model Pembelajaran	Model pembelajaran adalah perencanaan, penerapan, dan prediksi pembelajaran yang akan menjadi jalan efektif untuk mencapai tujuan belajar dalam keanekaragaman isi dari program pendidikan jasmani masa sekarang. Metzler (2000, hlm. 14)	<ul style="list-style-type: none"> • Teknis adalah model pembelajaran keterampilan yang lebih menekankan kepada penguasaan teknik dasar terlebih dahulu sebelum kepada teknik pola-pola bermain • Taktis merupakan model pembelajaran yang sering diterapkan pada permainan olahraga dengan lebih menekankan kepada pemahaman taktik bermain 	<ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan keterampilan suatu teknik dasar yang dapat dikuasai • Penguasaan pola-pola teknik bermain • Permainan • Apresiasi bermain • Kesadaran taktikal • Pembuatan keputusan yang akurat • Eksekusi keterampilan Penampilan
Motivasi Berprestasi	Motivasi berprestasi Mc. Clelland Produktivitas seseorang sangat ditentukan oleh "virus mental" yang ada pada dirinya. Virus mental adalah kondisi jiwa yang mendorong	<ul style="list-style-type: none"> • Motivasi berprestasi tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki tingkat tanggung jawab pribadi yang tinggi • Berani mengambil resiko

Tabel 3.3 (Lanjutan)

	seseorang untuk mampu mencapai prestasinya secara		<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki tujuan yang realistis
--	---	--	--

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>maksimal. (Mangkunegara, 2001, hlm. 103)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivasi berprestasi rendah 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki rencana kerja menyeluruh dan berjuang untuk merealisasi tujuan • Memanfaatkan umpan balik yang konkret dalam semua kegiatan yang dilakukan • Mencari kesempatan untuk merealisasikan rencana yang telah diprogramkan • Kurang memiliki tanggung jawab pribadi dalam mengerjakan suatu pekerjaan/ kegiatan • Memiliki program tetapi tidak didasarkan pada rencana dan tujuan yang realistis, lemah melaksanakan
--	---	---	--

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3 (Lanjutan)

Keterampilan teknik dasar tenis lapangan	Keterampilan teknik dasar tenis lapangan merupakan kemampuan prosedural tentang cara menampilkan suatu tugas gerak tertentu yang terentang dari tingkat yang paling sederhana sampai paling kompleks mengenai teknik dasar tenis lapangan (Anderson, 1995, hlm. 96)	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menguasai keterampilan tehnik dasar tenis lapangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersikap apatis dan tidak percaya diri • Ragu-ragu dalam mengambil keputusan • Tindakannya kurang terarah pada tujuan • <i>Forehand</i> • <i>Backhand</i> • <i>Volley</i> • <i>Service</i>
--	---	--	--

E. Instrumen Penelitian

Untuk keperluan pengujian, maka variabel-variabel penelitian akan dijabarkan sehingga diperoleh indikator-indikator untuk dijadikan instrumen penelitian sebagai alat ukurnya. Instrumen penelitian merupakan alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen dalam penelitian ini berupa :

1. Test Keterampilan Dasar Tenis Lapangan

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Test keterampilan dasar tenis lapangan terdiri dari 4 test antara lain :

a. Test service

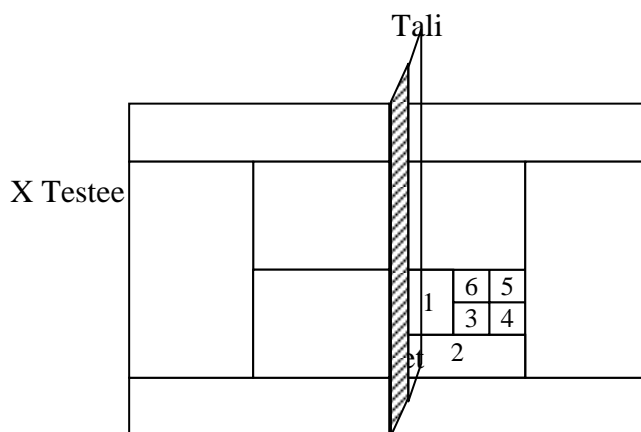
Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan service. Service dari sebelah kanan (lihat gambar). Angka dibuat 1 sampai 6 pada kotak di lapangan, (lihat gambar). Di atas net direntangkan tali setinggi 24 cm.

Berikan waktu 10 menit untuk pemanasan di lapangan lain. Testee melakukan service 10x diarahkan ke lapangan service sebelah kanan. Testee harus melakukan service diantara tali dengan bibir net (yang sah).

Service yang tidak sah :

1. Kalau bola tidak melewati net
2. Bola yang melewati di atas tali

Cara menskor : jumlahkan bola yang jatuh pada sasaran yang diberi angka 1,2,3,4,5, dan 6. Untuk membantu pemahaman tes service dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4.

Diagram lapangan Test Service Tenis Lapangan

(Nurhasan dan Cholil, 2007, hlm. 258)

b. Test *forehand* dan *backhand*

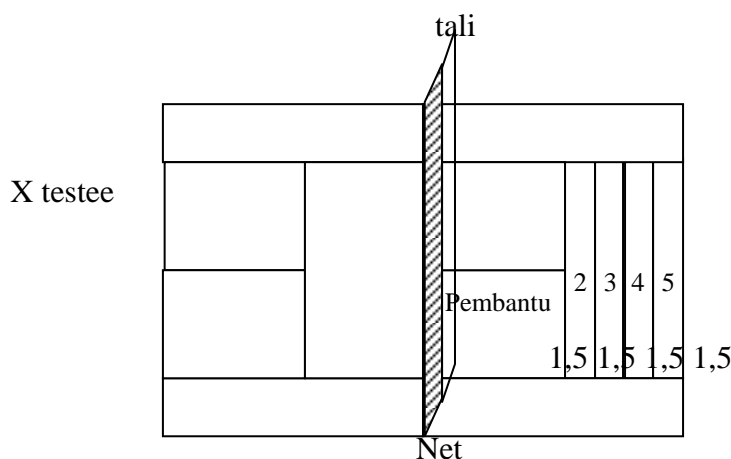
Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Test ini bertujuan untuk mengukur keterampilan pukulan *forehand* dan *backhand drive*. Testee berdiri di tengah garis akhir. Pelatih, guru dan pembantu mengambil posisi disebelah net di garis tengah service. Pembantu memukul bola 5 kali yang jatuh di dalam kotak service untuk pemanasan. Tes dilakukan, 10 bola untuk *forehand* dan 10 bola untuk *backhand*. Testee berusaha memukul bola diantara net dan tali yang diarahkan ke lapangan di seberang yang telah diberi angka. Untuk obyektivitas tes jika mungkin yang memberikan bola (pembantu) harus sama untuk seluruh peserta tes.

Cara menskor : Bola yang jatuh pada sasaran yang diberi angka 5,4,3, dan 2 baik untuk *forehand* maupun *backhand drive* bila bola melewati atas tali diberi angka setengah dari kotak sasaran yang mengenai bola. Untuk membantu pemahaman tes *forehand* dan *backhand* dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5.

Diagram Test *forehand* dan *backhand drive*

(Nurhasan dan Cholil, 2007, hlm. 259)

c. Test *Volley*

Test ini bertujuan untuk mengukur tingkat keterampilan mahasiswa dalam melakukan *volley* yang diarahkan pada sasaran tertentu, sehingga dapat menyulitkan lawan dalam permainan tenis lapangan. Alat yang digunakan adalah raket tenis lapangan, 30 buah bola tenis lapangan, net, tali, dua buah tiang setinggi

Andri Sutrisno, 2014

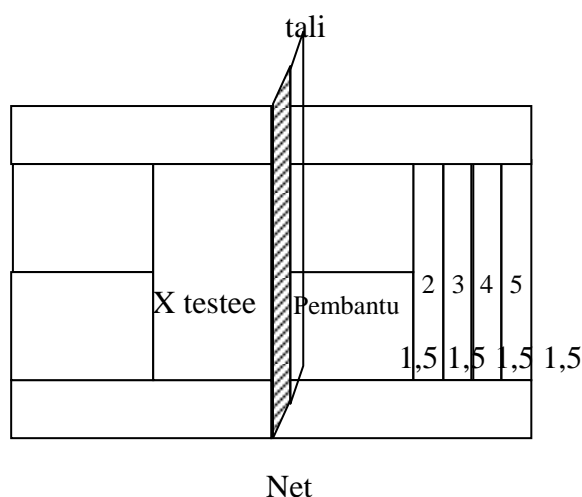
Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2,25 meter, pensil dan blangko untuk mencatat skor test. Arena test pada lapangan tenis tersebut dibuat empat buah garis sejajar dengan garis belakang (*baseline*) masing-masing berjarak 1,05 meter. Garis-garis tersebut membentuk bidang daerah sasaran yang bernilai 1, 2, 3, 4 dan 5. Pelaksanaannya adalah testi berdiri setimbang labil di depan garis servis (*service line*) di atas titik pada garis tengah daerah servis (*centre service line*) yang berjarak 1,05 meter menghadap kearah daerah sasaran di seberang net dan siap untuk melaksanakan tes. Sebelum tes dimulai, testi diberi kesempatan mencoba melakukan pukulan volley terhadap bola yang diumpankan dari garis belakang seberang net sebanyak tiga kali.

Dalam pelaksanaan tes yang sesungguhnya, testi melakukan *volley* sebanyak 5 kali terhadap bola yang diumpankan dari garis belakang di seberang net. Dusahakan bola umpan diarahkan ke testi sehingga mudah untuk di *volley*. Bola yang di *volley* mengenai net, tetapi memantul ke sasaran, percobaan diulang.

Cara penskorannya adalah setiap bola yang di *volley* jatuh di dalam sasaran memperoleh skor sebesar nilai daerah sasaran. Apabila bola jatuh pada garis batas daerah sasaran memperoleh skor sebesar nilai daerah sasaran yang besar. Jika bola menyangkut di net atau jatuh di luar lapangan, maka diberi skor nol. Skor akhir tes adalah jumlah skor dari 5 kali pukulan *volley*. Untuk membantu pemahaman tes volley dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.6.

Diagram lapangan test volley tenis lapangan

(Sarengatz, 2011)

2. Questioner Motivasi Berprestasi

Untuk menentukan tingkat motivasi berprestasi seorang siswa, peneliti menggunakan questioner motivasi berprestasi yang terdiri dari beberapa indikator untuk melihat kisi-kisi instrument dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4.

Kisi-Kisi Questioner Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	No Soal	Jumlah Soal
Motivasi Berprestasi	Motivasi berprestasi McClelland Produktivitas seseorang sangat ditentukan oleh "virus mental" yang ada pada dirinya. Virus mental adalah kondisi jiwa yang mendorong seseorang untuk mampu mencapai	• Motivasi berprestasi tinggi	• Memiliki tingkat tanggung jawab pribadi yang tinggi	1 – 5	5
			• Berani mengambil resiko	6 – 8	3
			• Memiliki tujuan yang realistis	9 - 14	6
			• Memiliki rencana kerja menyeluruh dan berjuang untuk merealisasi tujuan	15 – 17	3

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	prestasinya secara maksimal. (Mangkunegara, 2001, hlm. 103)	• Motivasi berprestasi rendah	• Memanfaatkan umpan balik yang konkret dalam semua kegiatan yang dilakukan	18 – 21	4
			• Mencari kesempatan untuk merealisasikan rencana yang telah diprogramkan	22 – 24	3
			• Kurang memiliki tanggung jawab pribadi dalam mengerjakan suatu pekerjaan	25 – 28	4

Tabel 3.4 (Lanjutan)

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	No Soal	Jumlah Soal
			• Memiliki program kerja tetapi tidak didasarkan pada rencana dan tujuan yang realistis, lemah melaksanakan	29 – 31	3
			• Bersikap apatis dan tidak percaya diri	32 – 36	5
			• Ragu-ragu	37 – 40	4

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			dalam mengambil keputusan • Tindakannya kurang terarah pada tujuan	41 – 44	4
--	--	--	---	---------	---

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Butir-butir soal atau pertanyaan tersebut dibuat dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia. Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala sikap likert.

Kategori untuk setiap jawaban positif yaitu sangat setuju = 5, setuju = 4, ragu-ragu = 3, tidak setuju = 2, dan sangat tidak setuju = 1. sebaliknya untuk kategori pernyataan negatif sangat setuju = 1, setuju = 2, ragu-ragu = 3, tidak setuju = 4, dan sangat tidak setuju = 5. Lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 3.5.

Tabel 3.5.
Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

F. Proses Pengembangan Instrumen

1. Pengujian Validitas Instrumen

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Uji Validitas Tes Keterampilan Tennis Lapangan

Perhitungan validitas instrumen dengan menggunakan rumus Pearson Product Moment sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n.\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r = koefisien korelasi

$\sum X_i$ = jumlah skor item

$\sum Y_i$ = jumlah skor total (seluruh item)

n = jumlah responden

Kemudian dilanjutkan dengan melihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,199 : sangat rendah (tidak valid)

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas tes keterampilan tennis lapangan yang telah dilakukan dan dapat dilihat dilampiran terdiri dari tes service dengan tingkat validitas sebesar 0,97 dengan kriteria sangat tinggi, tes forehand dengan tingkat validitas sebesar 0,92 dengan kriteria sangat tinggi, tes backhand dengan tingkat validitas sebesar 0,95 dengan kriteria sangat tinggi, dan tes volley dengan tingkat validitas sebesar 0,96 dengan kriteria sangat tinggi.

b. Uji Validitas Motivasi Berprestasi

Agar memudahkan dalam proses perhitungan statistik peneliti menggunakan perhitungan menggunakan SPSS versi 18. Untuk menentukan instrumen itu valid atau tidak dengan melihat tabel nilai-nilai r *Product Moment* dan untuk mengetahui tiap item tes tersebut valid atau tidak valid dengan

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

membandingkan hasil perhitungan corrected item- total correlation (r_{hitung}) dengan r_{tabel} . Prosedur dalam penghitung dengan SPSS yaitu pertama memasukan data tiap butir item kedalam menu data view, kemudian klik analysis-scale-reliability analysis dan untuk melihat hasilnya dapat dilihat dilampiran. Untuk menentukan instrumen itu valid atau tidak dengan melihat tabel nilai-nilai r *Product Moment* yang dapat dilihat dilampiran.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dengan signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = 43 - 2 = 41$, maka diperoleh nilai-nilai $r = 0,308$. Berikut kaidah keputusannya jika $r_{hitung} >$ dari nilai r_{tabel} berarti valid dan jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} berarti tidak valid. Berdasarkan hasil perhitung yang telah yang dapat dilihat dilampiran sebanyak 29 item butir tes dinyatakan valid, maka item tes tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian.

2. Pengujian Reliabilitas Instrumen

a. Uji Reliabilitas Tes Keterampilan Tennis Lapangan

Perhitungan reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Pearson Product Moment sebagai berikut:

$$r = \frac{n (\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dimana:

r = koefisien korelasi

ΣX_i = jumlah skor item

ΣY_i = jumlah skor total (seluruh item)

n = jumlah responden

Kemudian dilanjutkan dengan melihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup tinggi

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,199 : sangat rendah (tidak reliabel)

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas tes keterampilan tenis lapangan yang telah dilakukan dan dapat dilihat dilampiran terdiri dari tes service dengan tingkat reliabilitas sebesar 0,69 dengan kriteria tinggi, tes forehand dengan tingkat reliabilitas sebesar 0,67 dengan kriteria tinggi, tes backhand dengan tingkat reliabilitas sebesar 0,73 dengan kriteria tinggi, dan tes volley dengan tingkat reliabilitas sebesar 0,55 dengan kriteria cukup tinggi.

b. Uji Reliabilitas Motivasi Berprestasi

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan (keterandalan atau keajegan) alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. Agar memudahkan dalam proses perhitungan statistik peneliti menggunakan perhitungan menggunakan SPSS versi 18. Prosedur dalam penghitung dengan SPSS yaitu pertama memasukan data tiap butir item yang sudah valid sebanyak 29 item butir tes kedalam menu data view, kemudian klik analysis-scale-reliability analysis dan untuk melihat hasilnya dapat dilihat dilampiran..

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan nilai Cronbac's Alpha 0.949 atau 94.9% atau lebih dari 0.60 atau 60% artinya instrumen ini reliabel.

G. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Test dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan atlet dalam menguasai keterampilan teknik dasar tenis lapangan yaitu test service, test forehand, test backhand dan test volley.
2. Angket (*Questionnaire*) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.(Riduwan 2007, hlm. 5). Angket diberikan untuk mengetahui

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tingkat motivasi berprestasi siswa dengan menggunakan skala Likert.

3. Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya (Riduwan 2007, hlm. 29)
4. Pengamatan (*Observation*) adalah melakukan pengamatan secara langsung ke obyek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan 2007a: 2003b)

Selanjutnya untuk mendapatkan usaha dan untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti maka penulis melakukan studi pustaka.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam setiap penelitian ilmiah merupakan cara yang tepat untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil suatu penelitian. Ilmiah merupakan cara yang tepat untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil suatu penelitian.

Sebelum melangkah pada uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis.

1. Perhitungan Deskriptif data

- a. Mencari nilai rata-rata dari masing-masing variabel dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari/ mean

$\sum Xi$ = Jumlah Skor mentah

n = Jumlah sampel

- b. Mencari Simpangan baku dari masing-masing tes variabel dengan rumus:

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\sqrt{\frac{s^2 \sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

keterangan :

S = Simpangan baku yang dicari

X_i = Skor mentah

\bar{X} = Rata-rata dari skor mentah

n = Jumlah sampel

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Sehubungan dengan adanya persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menentukan teknik analisis statistik yang digunakan:

a. Uji Normalitas

Menguji normalitas data dari setiap data, untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau baik dengan “Uji Liliefors.” Untuk menguji hipotesis nol ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku. Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus : $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$
- 2) (\bar{X} dan S masing-masing merupakan rata-rata dari simpangan baku)
- 3) Untuk setiap bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$
- 4) Menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 . Jika proporsi ini dinyatakan dengan rumus:

$$S(s) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1 - Z_2, \dots, Z_n < Z_1}{n} -$$

- 5) Menghitung selisih $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$
- 6) Ambil harga yang paling besar antara harga-harga mutlak selisih tersebut, kemudian membandingkan L hitung dengan L_{tabel} , bila $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$ berate normal.

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini mempergunakan teknik uji Bartlett.

$$\chi^2 = (\ln 10) \{B - (\sum db) \log s_i^2\}$$

Dimana :

χ^2 : koefisien chi ckuadrat

$$B = (\sum db) \log s_i^2$$

$\sum db$ = Jumlah db

$\log s_i^2$ = varians gabungan

Langkah-langkah yang digunakan untuk uji homogenitas varians sebagai berikut :

- 1) data dikelompokkan untuk menentukan varians
- 2) Menghitung varians sampel : $s_1^2, s_2^2, \dots s_k^2$,
- 3) dari sampel berukuran : $n_1, n_2, \dots n_k$
- 4) Menghitung varian gabungan : $s^2 = \frac{\sum (db s_i^2)}{\sum db}$
- 5) Menghitung nilai $B = (\sum db) \log s_i^2$
- 6) Menentukan nilai r_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah hipotesis ini yang diajukan diterima atau tidak. Pengujian hipotesis ini menggunakan taraf signifikansi 5 % dari 100 % atau kebenaran yang dicapai 95%. Hipotesis yang akan diuji adalah hipotesis nihil (H_o) dan hipotesis yang diajukan adalah hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nihil (H_o) adalah tandingan dari hipotesis alternatif (H_a), dimana jika hasil pengujian secara statistik terhadap hipotesis nihil (H_o) dinyatakan ditolak, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, begitu juga sebaliknya.

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan teknik analisis t test paired Sample dan varians faktorial (ANOVA) dua arah pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang kebenarannya akan diuji / dibuktikan dan penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- 1) $H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$: Tidak terdapat perbedaan keterampilan teknik dasar tenis lapangan antara kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran taktis dan kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan teknis.

$H_i : \mu A_1 > \mu A_2$: Terdapat perbedaan keterampilan teknik dasar tenis lapangan antara kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran taktis dan kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran teknis

- 2) H_0 : Interaksi $A \times B = \mu A_2$: Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan motivasi berprestasi terhadap keterampilan teknik dasar tenis lapangan.

H_i : Interaksi $A \times B \neq \mu A_2$: Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan motivasi berprestasi terhadap keterampilan teknik dasar tenis lapangan.

- 2) $H_0 : \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$: Tidak terdapat perbedaan keterampilan teknik dasar tenis lapangan antara kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran taktis dan kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran

Andri Sutrisno, 2014

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Lapangan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

teknis pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi.

$H_1 : \mu_{A_1B_1} > \mu_{A_2B_1}$: Terdapat perbedaan keterampilan teknik dasar tenis lapangan antara kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran taktis dan kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran teknis pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi.

3) $H_0 : \mu_{A_1B_2} = \mu_{A_2B_2}$: Tidak terdapat perbedaan keterampilan teknik dasar tenis lapangan antara kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran taktis dan kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran teknis pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

$H_1 : \mu_{A_1B_2} > \mu_{A_2B_2}$: Terdapat perbedaan keterampilan teknik dasar tenis lapangan antara kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran taktis dan kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan pembelajaran teknis pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.